model kartonowy ♦ 1 : 200

MODELIK

Rok VII (XIV) Nr 6/03 ISSN 1428-3840

Nakład 1200 egz.

HMS "IRON DUKE"

BRYTYJSKI PANCERNIK Z I WOJNY ŚWIATOWEJ



NOWE OPRACOWANIE

Brytyjski pancernik z I wojny światowej

HMS "IRON DUKE"

HISTORIA

"IRON DUKE" należał do ostatniej serii okrętów z kotłami opalanymi węglem, jakie zostały zamówione dla marynarki brytyjskiej.

Stępkę położono 12.01.1912 r. w stoczni Dockyard Portsmouth, wodowano go 12.10.1912 r., a ukończono 10.03.1914 r.

Pierwszym oficjalnym wystąpieniem okrętu był udział w wielkiej paradzie w dniach 17-18.07.1914 r.

Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu wyszkolenia załogi, od początku sierpnia 1914 r. został on okrętem flagowym Grand Fleet. Do "Iron Duke" przydzielono krążownik "Sappho" i kontrtorpedowiec "Oak". Okręty te stanowiły bezpośrednią straż okrętu flagowego.

Do 30.05.1916 roku "Iron Duke" przebywał w bazie w Scapa Flow. Na jego pokładzie od 02.08.1914 r. przebywał adm. Jelicoe, jako głównodowodzący floty brytyjskiej.

"Iron Duke" uczestniczył w najsłynniejszej i największej bitwie morskiej I wojny światowej, stoczonej pomiędzy Grand Fleet a Hochseeflotte w dniach 31.05-01.06.1916 roku, znanej z historii jako Bitwa Jutlandzka.

Na spotkanie z trzonem floty niemieckiej "Iron Duke" wypłynął w środku szyku 24 okrętów liniowych. Po godz. 19-tej 31.05 doszło do starcia głównych sił. W ciągu kilku minut "Iron Duke" 6-krotnie trafił swoimi pociskami w okręty niemieckie. Jeden z pocisków przeciwpancernych wystrzelonych z "Iron Duke" upadł przed niemieckim pancernikiem "Koenig", zanurkował i pod wodą uderzył w dolny brzeg pancerza. Przebił go, przeszedł przez 2 m przestrzeni bunkrów węglowych i przebił 50 mm gródź wodoszczelną. Do kadłuba niemieckiego okrętu wdarło się 1 500 ton wody, która ugasiła płonące już w komorze amunicyjnej ładunki miotające i ratując "Koeniga" przed eksplozją amunicji i zatonięciem. Podczas tej bitwy "Iron Duke" wystrzelił ogółem 95 pocisków głównego kalibru.

Do bazy w Scapa powrócił wraz z resztą floty 02.06.1916 r. po południu.

W listopadzie 1916 r. "Iron Duke" przestał być okrętem flagowym na korzyść pancernika "Quen Elizabeth".

Udział w bitwie Jutlandzkiej był pierwszym, a zarazem ostatnim udziałem całej Grand Fleet w I wojnie światowej.

Po wojnie kilkakrotnie okręt zmieniał swój przydział i bazę. W latach 1919-1923 przebywał na Morzy Śródziemnym i czasowo na Morzu Czarnym. Brał udział w tych latach w interwencji zbrojnej państw ententy na wodach Turcji, między innymi w "aresztowaniu" floty tureckiej.

14.05.1919 r. dowodzący siłami ententy w-ce adm. Calthorpe przybył na pokładzie "Iron Duke" do Smyrny z notą dotyczącą okupacji tego miasta. Następnego dnia pancernik wraz z innymi okrętami osłaniał lądowanie greckiej 1 dywizji piechoty na półwyspie Cesme.

23.02.1920 r. na czele zespołu kilkunastu okrętów wpłynął do Stambułu.

Nocą z 15 na 16 marca, stojąc na wodach Bosforu, wspierał oddziały piechoty morskiej zajmujące koszary, urzędy i magazyny portowe.

16 czerwca wspierał zaatakowany garnizon brytyjski w rejonie Zatoki Izmirskiej.

Od 09.09.1922 r. przebywał w Smyrnie i do 20 września działał na wodach Morza Marmara i wokół półwyspu Karabum prowadząc ostrzał wybrzeża.

Po zakończeniu interwencji w Turcji powrócił do Anglii i został przydzielony do floty Atlantyku. W jej składzie pozostawał aż do 1930 roku.

Na mocy I Londyńskiej Konferencji Morskiej (21.01-22.04.1930 r.) Wielka Brytania została zobowiązana do wycofania ze służby 5 okrętów liniowych. Wśród nich znalazł się „Iron Duke". Jednocześnie zezwolono, aby został przebudowany na okręt szkolny. Przebudowa miała polegać na zredukowaniu artylerii głównej do 3 wież, redukcji artylerii przeciwlotniczej, usunięciu opancerzenia na linii wodnej i zmniejszeniu prędkości maksymalnej do 18 węzłów.

Przebudowy dokonano w latach 1930-32, a po jej zakończeniu „Iron Duke" rozpoczął służbę jako okręt szkolny. Jego bazą był Portsmuth, a potem Scapa Flow, skąd często wypływał w morze z kadetami Royal Navy.

Jako okręt szkolny pracowicie służył aż do czasu przystąpienia Wielkiej Brytanii do II wojny światowej. W dniu 17.10 1939 roku podczas silnego bombardowania Scapa Flow został trafiony kilkoma bombami i osiadł na dnie.

Przez cały okres wojny wystający z wody wrak był wykorzystywany jako unieruchomiona bateria artyleryjska.

W 1946 roku ten najsłynniejszy brytyjski okręt okresu I wojny światowej został pocięty na złom.

DANE TAKTYCZNO_TECHNICZNE:

Długość:	190,0 m
Szerokość:	27,4 m
Zanurzenie:	8,4 m
Wyporność:	25 820 t (konstr.); 30 380 t (pełna)
Moc maszyn:	29 000 KM
Zasięg:	4840 Mm przy prędkości 19 W
Uzbrojenie:	10 x 343 mm; 12 x 152 mm; 2 x 76 mm; 4 wyrzutnie torped kal. 533 mm
Pancerz:	burtowy 102-305 mm; pokłady 25-38 mm; wieże dział 102-279 mm; barbety 254 mm; wieże dowodzenia: 152-279 mm (przednia), 51-102 mm (tylna)
Załoga:	995-1022 ludzi

MODELIK 6/03
ISSN 1428-3840

HMS "IRON DUKE"
Wydanie I

Opracowanie modelu: Dmitri Hotkin - Rosja
Ilustracja na okładce: Wojciech Sankowski
Redakcja numeru: Janusz Oleś
Druk: Drukarnia DB - Szczecin

Wydawca:
Wydawnictwo "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino; ul. Szczecińska 10
Korespondencja:
"MODELIK"; 74-100 Gryfino; skr. poczt. 125
tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE © PRZEDRUK I KOPIOWANIE WYŁĄCZNIE ZA ZGODĄ WYDAWCY

OPIS BUDOWY MODELU

model kartonowy

model kartonowy

UWAGI OGÓLNE

Przed rozpoczęciem budowy modelu należy zapoznać się z opisem, rysunkami i rozmieszczeniem części na arkuszach. Model nie jest trudny w budowie, ale jak każdy wymaga uwagi i dokładności.

Poszycie dna po montażu polecam wyszpachlować i pomalować (śruby farbą brązową)

Dla podniesienia estetyki zalecem wyretuszować odpowiednio dobranymi kolorystycznie farbkami krawędzie i miejsca styku poszczególnych elementów.

Model neleży sklejać w kolejności numeracji części.

OZNACZENIA DODATKOWE

P/L	-strona prawa/lewa
W	-wyciąć
✂	-naciąć, przeciąć, rozciąć
○○	-zwinąć w rurkę
◎	-zwinąć ciasno
→	-widok do dziobu
◡	-wygiąć w tym miejscu
═	-złozyc i skleić
↑	-góra części
//////	-zeszlifować według wzoru
*	-nakleić na tekturę 0,5 mm
**	-nakleić na tekturę 1,0 mm
***	-nakleić na tekturę 2,0 mm

UWAGI SZCZEGÓŁOWE

Budowę modelu rozpoczynamy od przygotowania szkieletu kadłuba. Wszystkie części, oznaczone trzema gwiazdkami, naklejamy na tekturę gr. 2 mm. Kilka elementów przed sklejaniem trzeba zeszlifować w oznaczonym miejscu (np. przednia strona cz. P1). Szkielet budujemy metodą tradycyjną: cz P1-P3 sklejamy w całość za pomocą sklejek S1-S3, potem wklejamy wręgi W1-W25, w ich szczeliny wklejamy wodnicę cz V1-V3 orez DL-DP (są na ark. 3). Sklejki S4 lepiej przykleić po montażu pokładu (1-4), aby uniknąć ryzyka wypaczenia szkieletu.

Montaż pokładu rozpoczynamy od przyklejania cz 1, którą łączymy z cz DL-DP za pomocą sklejek 1a, a z cz 2 za pomocą sklejek 1b. Przed przyklejaniem wszystkich segmentów pokładu uprzednio wycinamy otwory, oznaczone literą "W", a igłą przekłuwamy igłą otwory (oznaczone czarnymi kropkami) dla grzybków wentylacyjnych (126, 132) oraz szablonów, które później wykonamy z drutu lub patyczków. Przy montażu pokładu należy zwrócić uwagę na łączenie cz.1 z cz DL-DP (bo cz 1 naklejamy na tekturę 1 mm, a cz DL-DP na tekturę 2 mm). trzeba je połączyć tak, żeby górne krawędzie tych części znajdowały się na jeden poziomie. Róznice w grubości tektury cz.DL-DP będą występować również pod pokładem z dołu, ale to nie będzie miało wpływu na dalszy przebieg montażu. Cz 3-4 łączymy między sobą za pomocą sklejek 3a-3b. Przed montażem do dolnej strony cz 4 przyklejamy cz 4rL-4rP. W rufowej części szkieletu przyklejamy cz.5-5a.

Oklejanie dna (6-30) rozpoczynamy od dziobu (6P-6L). Cz. 31 naklejamy ne podłużnicę w części rufowej pomiędzy prawą i lewą stronę cz 26-30. Segmenty stępek przeciwprzechyłowych (32-33) rozcinamy, stępki naklejamy na tekturę, a od dołu przyklejamy drugą, barwną stronę. Montaż sterów (250-251) oraz śrub (252-253) zalecam odłożyć do końca pracy nad modelem, aby uniknąć ich ewentualnego uszkodzenia.

Sposób sklejenia 152-mm armat (34-36) widoczny jest na rysunku montażowym. Armaty można wykonać jako ruchome, ale w tym wypadku należy je zainstalować przed przyklejeniem pokładu głównego (3-4). Cztery cz 34a oraz dwie cz 34b są przeznaczone dla armat (57), które znajdują się w nadbudówce dziobowej (55-63). Cz. 35-36 naklejamy na tekturę i przyklejamy we właściwym miejscu do cz.DL-DP, potem przyklejamy oklejkę (37).

Burty (38-42) montujemy w następującej kolejności: część dziobowa (38), rufa (39-40) i dopiero potem środokręcie (41). Kluzy kotwiczne (38a) sklejamy po 4 szt., uprzednio wycinając w nich otwór. Cz.42 przyklejamy do żebra podłuznicy P3, między cz 40P-40L. Cz 43 przyklejamy tak jak widać na planie generalnym. Sposób sklejenia zsypów do śmieci (44-45) i cz.49-50 widać na rysunkach.

Cz.52 w oznaczonych miejscach nacinamy do kresek. Szkielet podstawy komina (52a-52d) sklejamy i przyklejamy do pokładu przed przyklejaniem cz.52. Montaż cz 54 widoczny jest na rysunku.

Szkielet nadbudówki dziobowej sklejemy z cz.55-55f. Cz.56 przyklejamy w oznaczonych miejscach do cz 55, cz.56 przyklejamy w ten sam sposób do cz 60. Wklejamy cz 57-58. Wystające krawędzie nadbudówki podklejamy od dołu częścią 59, potem przyklejamy cz.60. Ogólny wygląd nadbudówki i jej szkieletu widoczny jest na rysunkach montażowych.

Cz 61 nacinamy w oznaczonym miejscu do linii pionowej, krawędzie odginamy. Przyklejamy cz.62-63.

Nadbudówkę rufową (64-66) sklejamy enalogicznie.

Barbety wież kalibru głównego (237-247) sklejamy z cz 67-68. Należy zwrócić uwagę, że podstawa wieży srodkowej "Q" (68Q) jest trochę wyższa od barbet wiez "A" i "Y"

Mostek bojowy (69-70) sklejamy wg rysunku. Cz 69c przyklejamy do dolnej strony cz 69a. Cz 70 sklejamy stroną zadrukowaną do wewnątrz (jak na rysunku), wklejamy schody (70a). Gotowe elementy wklejamy w otwory w cz.69a - dolna część schodów w kierunku burt. Krawędzie pokładów mostków i innych detali podklejonych tekturą oklejamy paskami umieszczonymi na arkuszu „C".

Nadbudówkę bojową (71-72) sklejamy wg rysunku. Krawędzie cz.71a po naklejeniu na karton nacinamy żyletką i odginamy do dołu.

Nadbudówkę dowodzenia (73-74) sklejamy wg rysunku. Mostek dowodzenia (75) naklejamy na tekturę, przyklejamy dolną stronę (75a), a po montażu podpory cz 76. Górny mostek (77-78) i nadbudówkę (79) sklejamy podobnie.

Platformę kompasu (80) po pogrubieniu łączymy między sobą za pomocą cz 81 tak, żeby zachować różnicę poziomów („schodek") obu części pomostu (80). Przyklejamy podpory (82-83) oraz nadbudówkę (84). Do cz. 84b od dołu przyklejamy cz 84c, niepomalowaną krawędź oklejamy cz. 84d.

Nadbudówkę rufową sklejamy wg rysunku z cz 85-87. Schodnię (85e-85f) przyklejamy zejsciem w kierunku rufy tak, aby znajdowała się po prawej stronie od osi modelu, a strona lewa była wolna. Gotową nadbudówkę oklejamy cz. 87-87b, potem przyklejamy cz 88-88b, cz.89-89b i cz. 90-90b. Sposob sklejenia tych detali pokazują rysunki montazowe.

Kominy sklejamy wg rysunku z cz 91-97. Cz 92 wykorzystujemy do pierwszego komina, cz.92a - do drugiego. Czarne elementy po montażu zaczerniamy tuszem lub matową farbą.

Sposób klejenia pomostów reflektorów (98-106) obrazuje rysunek. Przyklejamy cz 107-108, między bębnami (109) wklejamy oznaczony obok nich szablon, tak jak na rysunku. Gotowe bębny przyklejamy w oznaczonych miejscach na dole drugiego komina (52), obok schodów (104), tak jak na rysunku pomostów komina.

Dzwig szelupowy (110-113) i osłona przewodów pary i powietrza pierwszego komina (114) obrazują rysunki. Na poziomie cz.93 przyklejamy do pierwszego komina mostek (115), tak jak na rysunku nadbudówki dziobowej. Cz 116 przyklejamy na dolnej, niemalowanej stronie mostka (60) z obu stron. Z prawej strony przyklejamy równiez zejscie (116a).

Bębny (121) sklejamy wg rysunku i przyklejamy do cz.51 pod schodami (122) prowadzącymi z dziobu na śródokręcie - patrz plan generalny.

Grzybki wentylacyjne (124) sklejamy wg rysunku. Trzy z nich przyklejamy wokół pierwszego komina, jeden na rufie i pięć wokół barbet wież "Q" i "Y". Ich rozmieszczenie widoczne jest na planie generalnym.

Cz 125-126 sklejamy wg rysunku. Szablon cz 126 malujemy na kolor podstawowy. Gotowe grzybki wentylacyjne przyklejamy na swoich miejscach wg planu generalnego. Schody (127) przyklejamy do występów mostka bojowego (69a), cz. 127a - między nimi w dolnej części. Cz.129 przyklejamy do mostkow obok barbet "B" i "X", potem przyklejamy wyposażenie nadbudówki (130-138), grzybki wentylacyjne (132) oraz szablony (A7, A16, A17) (wg rysunków i planu generalnego)

Wyposazenie mostka i nadbudówki bojowej (139-147) sklejamy wg rysunku nadbudówki. Cz 148-157 przyklejamy w oznaczonych miejscach na nadbudówce (patrz rysunki).

Wyposażenie nedbudówki rufowej składa się z cz.158-169. Bębny (162-163) przyklejamy zgodnie z planem generalnym. Zaznaczono na nim również miejsca umocowania szablonów A9. Armaty 76-mm (168) i reflektory (169) sklejamy wg rysunków.

W dalszej kolejności wg rysunków sklejamy elementy układu kotwicznego (170-183). Cz 172-172a i 175-175a sklejamy po 4 i 3 szt., uprzednio wycinając w nich otwory. W otwory kluz (38a) wklejamy kotwice (173), do których przymocujemy wykonene z drutu łańcuchy kotwiczne. Ogólny wygląd łańcuchów widać na rysunku szablonów. Do kazdej kotwicy potrzeba ok. 10 cm łańcucha.

Na styk do pokładu (3-4) przyklejamy falochron (184). Cz 189 przyklejamy do barbety "A", jak ne rysunku. Rozmieszczenie grzybków wentylacyjnych (191) widoczne jest tez na planie generalnym. Cz.199 i 201-203 sklejamy wg rysunków. Cz 203 za pomocą szablonów A15 przyklejamy po 1 szt. na skrzydłach mostka dziobowego (60) i na dachu nadbudówki bojowej (144) - patrz plan generalny.

Kolejne części: 205, 209, 211, 215, 224 i 228 również sklejamy wg rysunków. Przyklejamy te elementy do pokładu zgodnie z planem generalnym, na którym są oznaczone wszystkie elementy, dla których nie są opisane miejsca ne pokładzie. Do dziobowej i rufowej nadbudówki przyklejamy strzały (szablony A16-A17 i A20-A21), do pokładu szablony A18, na skrzydłach mostka dziobowego (60) szablony A19. Między szablonami A18 i A19 naciągamy nic lub cienki drut, tak jak to jest widoczne na planie generalnym.

Balkon rufowy (233-236) sklejamy wg. rysunków

Budowę wiez kalibru głównego (237-249) rozpoczynamy od przygotowania szkieletu (237-237e). Cz 237c przyklejamy stroną kolorową do tylnej strony wieży. Cz 238 przyklejamy od dołu. Ogólny wygląd wiez widoczny jest na rysunkach.

Dolna część osłony osi steru (250) ścinamy, oklejamy cz. 250a i przyklejamy na swoje miejsce do dna, tak jak to jest widoczne na planie generalnym. Stery (251) zaginamy na miękko, wewnątrz wklejamy cz. 251a (uprzednio krawędzie z obu należy zeszlifowac), z gory przyklejamy cz 251b i od dołu cz 251c. Gotowe stery za pomocą szablonów A24 instalujemy na swoich miejscach, równolegle od osi modelu.

Śruby napędowe (252-253) sklejamy wg rysunku. Wał napędowy (253ŕ-252ń) przyklejamy kazdy do swojej śruby. cz.253a-253b do pierwszej od dziobu, cz 253c - do drugiej.

Luty armat 152-mm wykonujemy wg. szablonu A5 z wykałaczki, drutu lub cienkiego zwiniętego w rurkę papieru. Przyklejamy cz 254 i wklejamy na swoje miejsce.

Fokmaszt wykonujemy z cz.255-266 i szablonów A27-A34 wg rysunków. Cz.256a przyklejamy do dołu cz 256. Wg rysunku sklejamy cz 260. Cz 263d ścinamy tak, żeby przyklejanie cz. 263e nie stwarzało problemów.

Budowa wszystkich szalup (267-268, 278-281) jest podobna i sposób ich montażu pokazano na rysunku na przykładzie szalupy cz 267. Szczeliny w burtach podklejamy paskami cienkiego papieru, strony części rufowej łączymy miedzy sobą za pomocą sklejek (267a, 278a itd.). Wewnętrzną stronę malujemy na podstawowy kolor modelu.

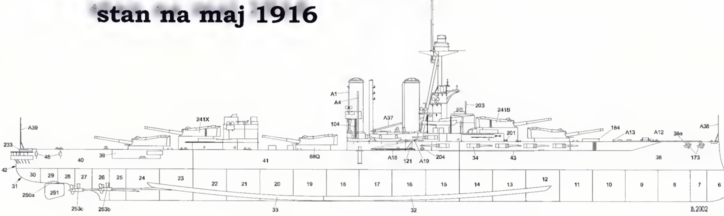
Sposób sklejenia kutrów (269-273 i 274-277) też jest jednakowy. Wewnętrzne części kominów kutrów malujemy czarnym tuszem. Gotowe kutry i szalupy ustawiamy na stępkach na pokładach nadbudówek wg planu generalnego lub zawieszamy na żurawikach (szablony A35-A36). Szalupy (281) zawieszamy za burtą na żurawikach (szablon A35) poprzez bloczki (282), których sposób montażu pokazuje rysunek.

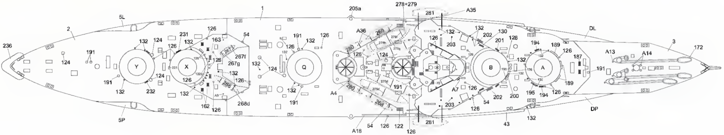
Dopracowanie modelu wymaga przygotowania i wykonania relingów pokładu głównego, relingów nadbudówek mostków oraz flagsztoków (szablony A38-39). Odległości pomiędzy słupkami relingów pokładu powinny wynosić 14 mm, a na nadbudówkach - 6-7 mm. Banderę (283) malujemy i przez nici zawieszamy na flagsztoku, tak jak to jest widoczne na rysunku balkonu rufowego.

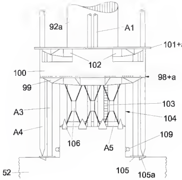
Daszki szybów wsypowych węgla w modelu są namelowane na pokładzie, ale dla poprawienia estetyki można je również wyciąć (284) i przykleić.

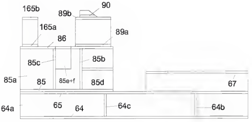
HMS "IRON DUKE

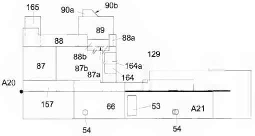
stan na maj 1916

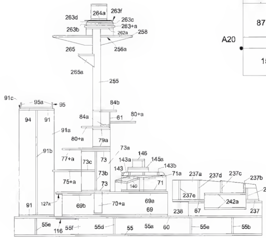


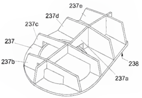


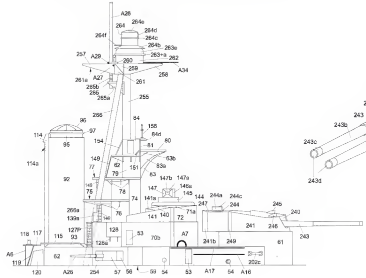

92a
A1
101+a
102
100
98+a
99
A3
103
104
A4
106
A5
109
52
105
105a

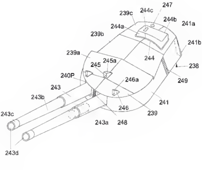

165b
89b
90
165a
89a
86
85c
85b
85a
85
85e+f
85d
67
64a
65
64
64c
64b

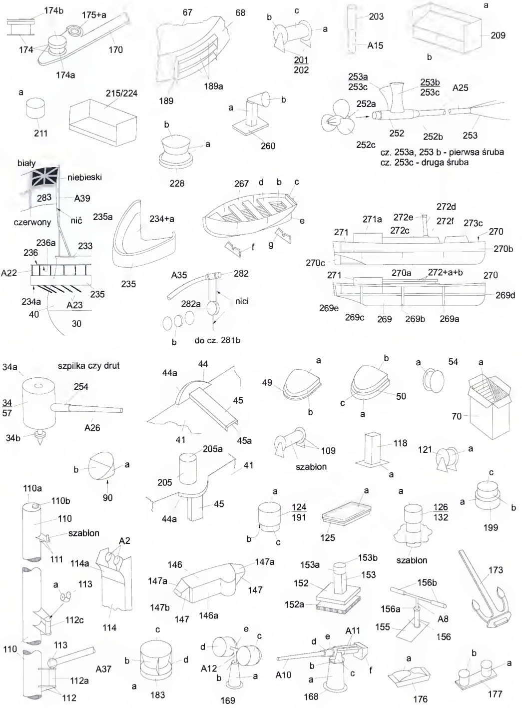

165
90a
90b
89
88
88a
129
88b
164a
87
87b
87a
164
A20
157
66
53
A21
54
54

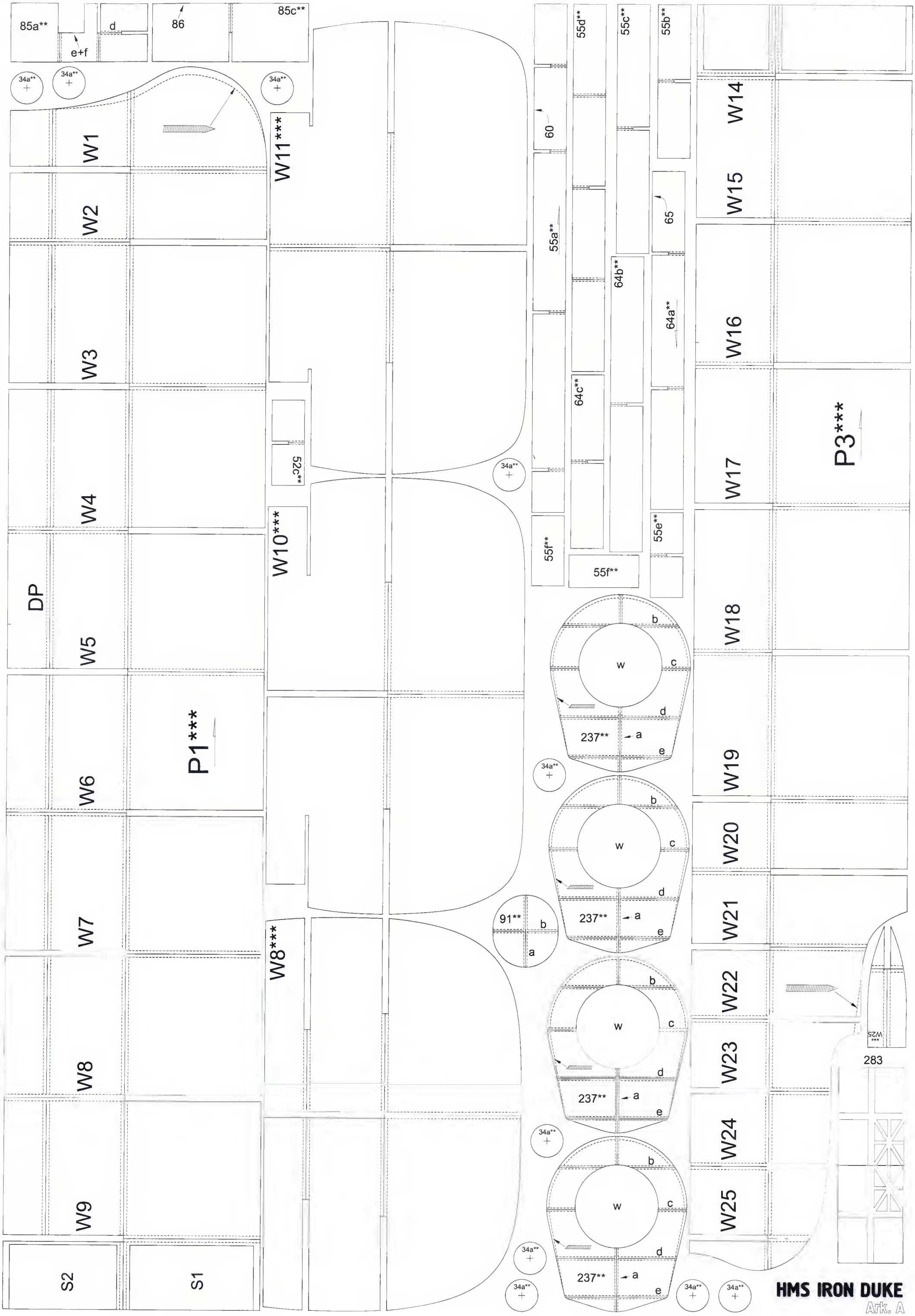

264a
263f
263d
263c
263+a
263b
262a
258
265
256a
265a
255
91c
95a
95
84b
94
91
80+a
84a
61
91a
80+a
79a
73a
91b
146
77+a
73c
73
143a
145a
143
143b
73b
75+a
71a
237a
237d
237c
237b
140
71
73
69a
237e
240a
91
127a
69b
70+a
69
238
67
242a
237
55e
116
55f
55d
55
55a
60
55e
55b


237e
237d
237c
237
237b
238
237a


A26
264
264e
264d
264f
264c
264b
263e
257
A29
263+a
260
262
259
A34
A27
261
258
261a
265b
285
265a
255
266
96
84
156
97
84d
114
95
154
81
80
149
63b
62
151
83a
77
114a
79
83
92
149
78
147b
147a
75
147
146a
145
144
244a
244c
141a
244
245
266a
247
76
71a
240
139a
149
141
140
72
127P
128
241
246
118
117
53
70b
A7
241b
249
243
61
115
93
128a
A6
62
119
202c
120
A26
254
57
56
59
54
53
A17
54
A16

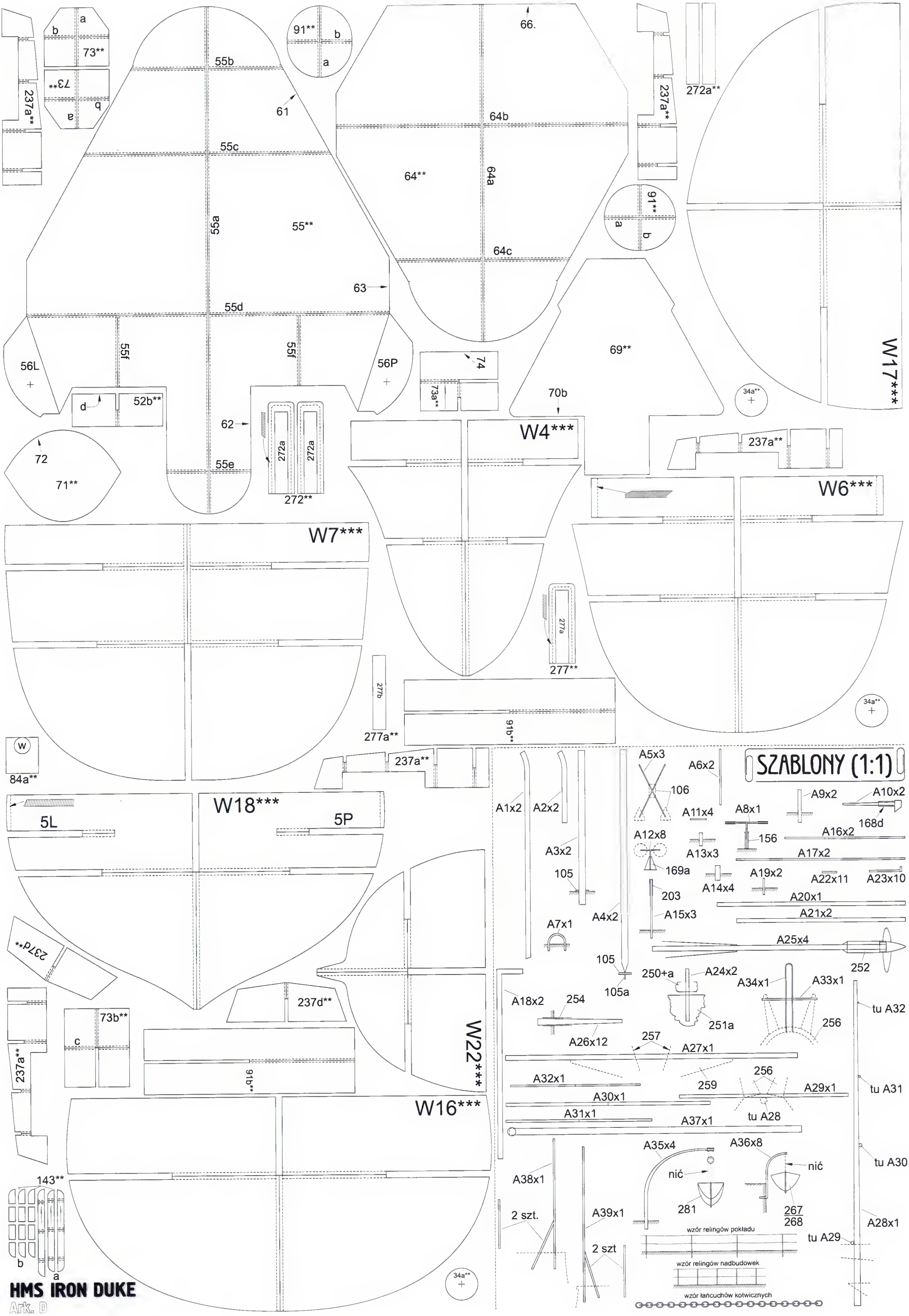

247
239c
244c
244b
241a
244a
239b
241b
239a
244
245
245a
238
240P
246a
249
243
243b
246
241
239
243c
243a
248
243d


174b
175+a
174
170
174a
67
68
189
189a
b
c
a
201
202
203
A15
a
209
b
a
211
215/224
b
a
228
a
b
260
253a
253c
253b
253c
A25
252a
252
252b
253
252c
cz. 253a, 253 b - pierwsa śruba
cz. 253c - druga śruba
biały
niebieski
283
A39
czerwony
nić
236a
233
236
A22
234a
A23
235
40
30
235a
234+a
235
267
d
b
c
e
f
g
A35
282
282a
nici
b
do cz. 281b
272d
271a
272e
272f
273c
271
272c
270
270b
270c
271
270a
272+a+b
270
269d
269e
269c
269
269b
269a
34a
szpilka czy drut
34
57
254
A26
34b
44a
44
45
41
45a
49
a
b
b
c
50
a
a
54
a
70
109
szablon
118
a
121
a
b
a
90
205a
41
205
45
44a
110a
110b
110
szablon
111
A2
114a
114
a
113
112c
110
113
A37
112a
112
a
124
191
b
c
a
125
a
126
132
szablon
c
a
b
199
146
147a
147a
147
147b
147
146a
153b
153a
153
152
152a
156b
156a
A8
155
156
173
c
b
d
a
183
e
d
c
A12
b
a
169
A11
d
e
A10
b
a
c
f
168
a
176
b
a
177



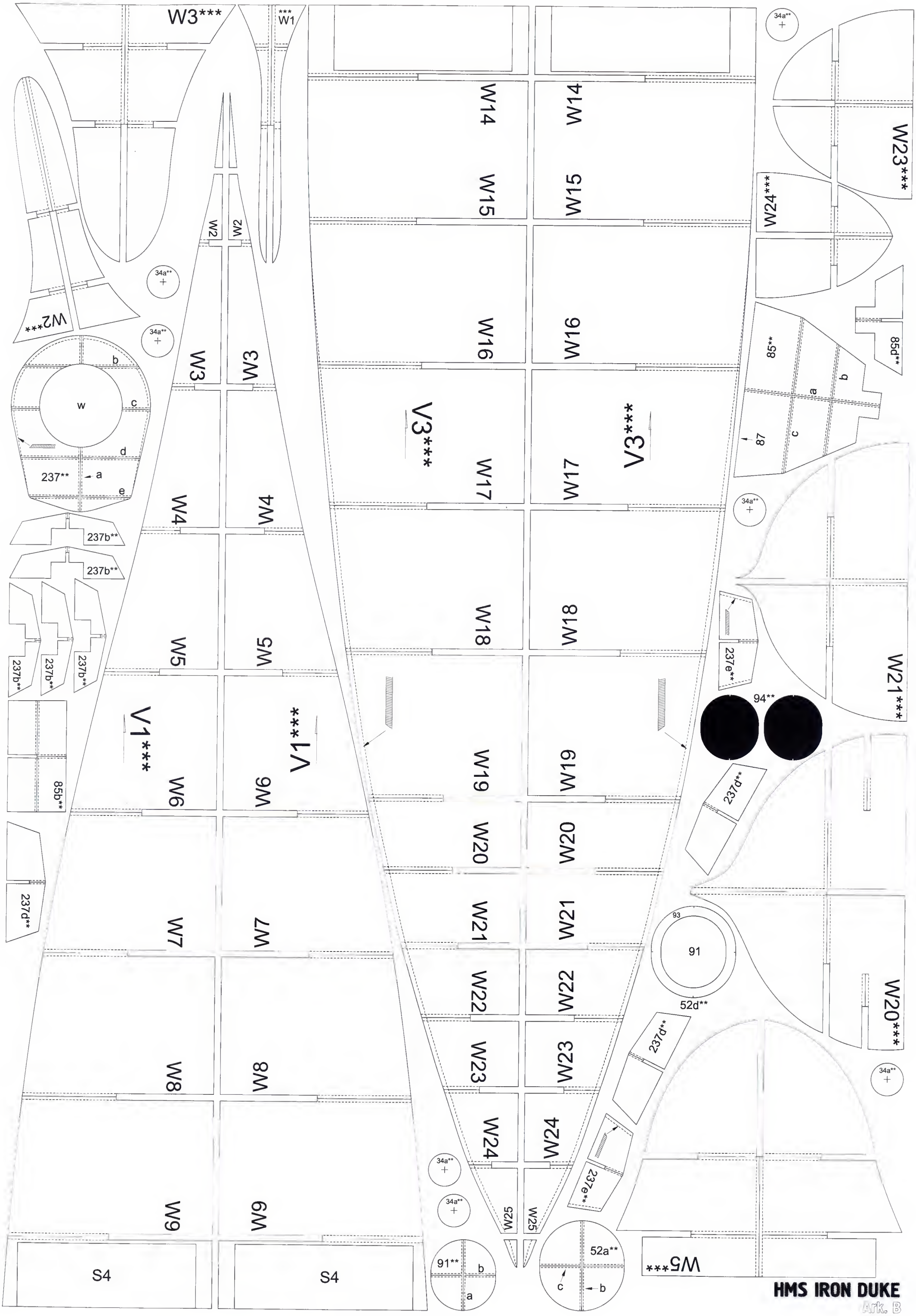
HMS IRON DUKE

Ark. A



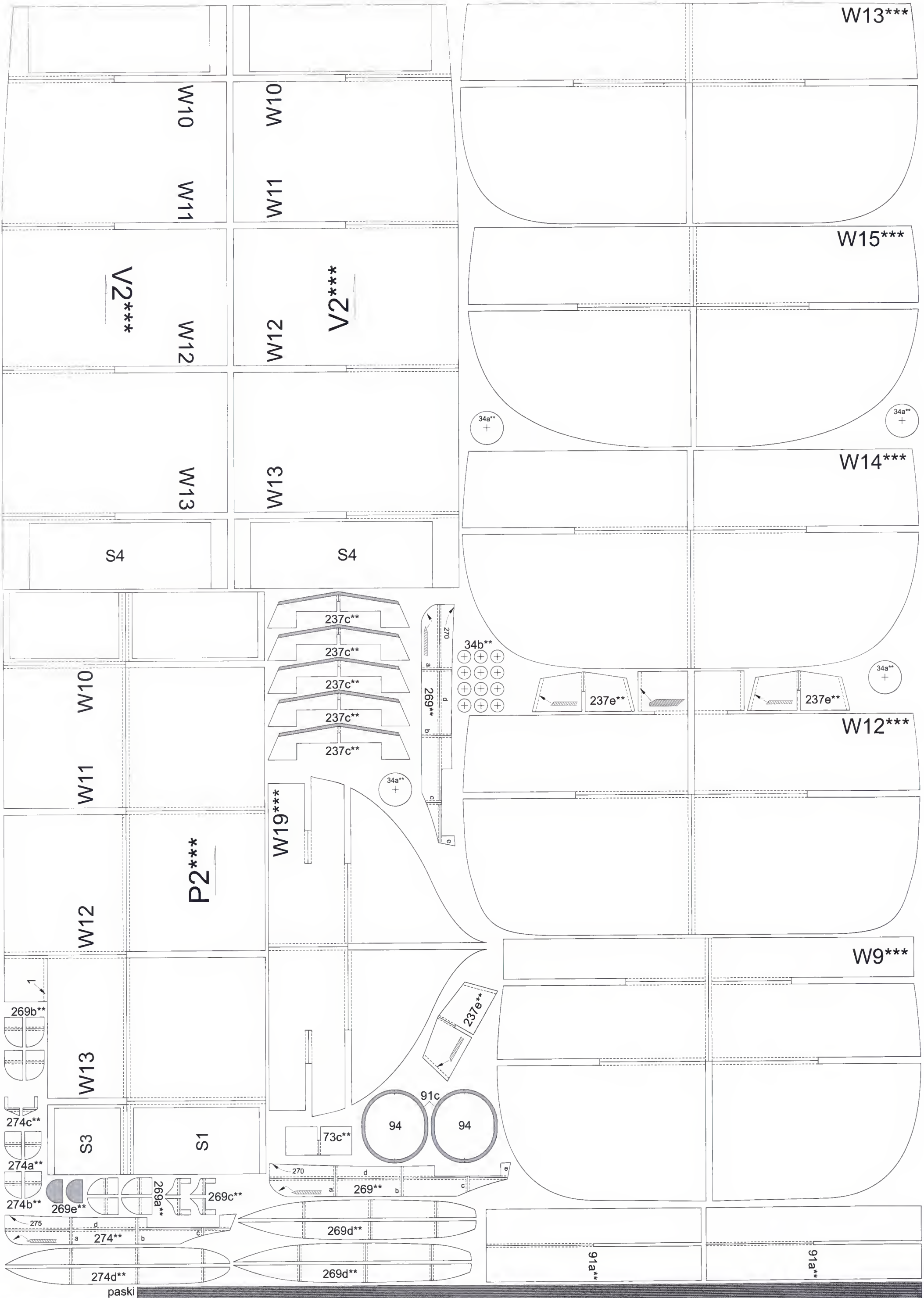
HMS IRON DUKE

Ark. D



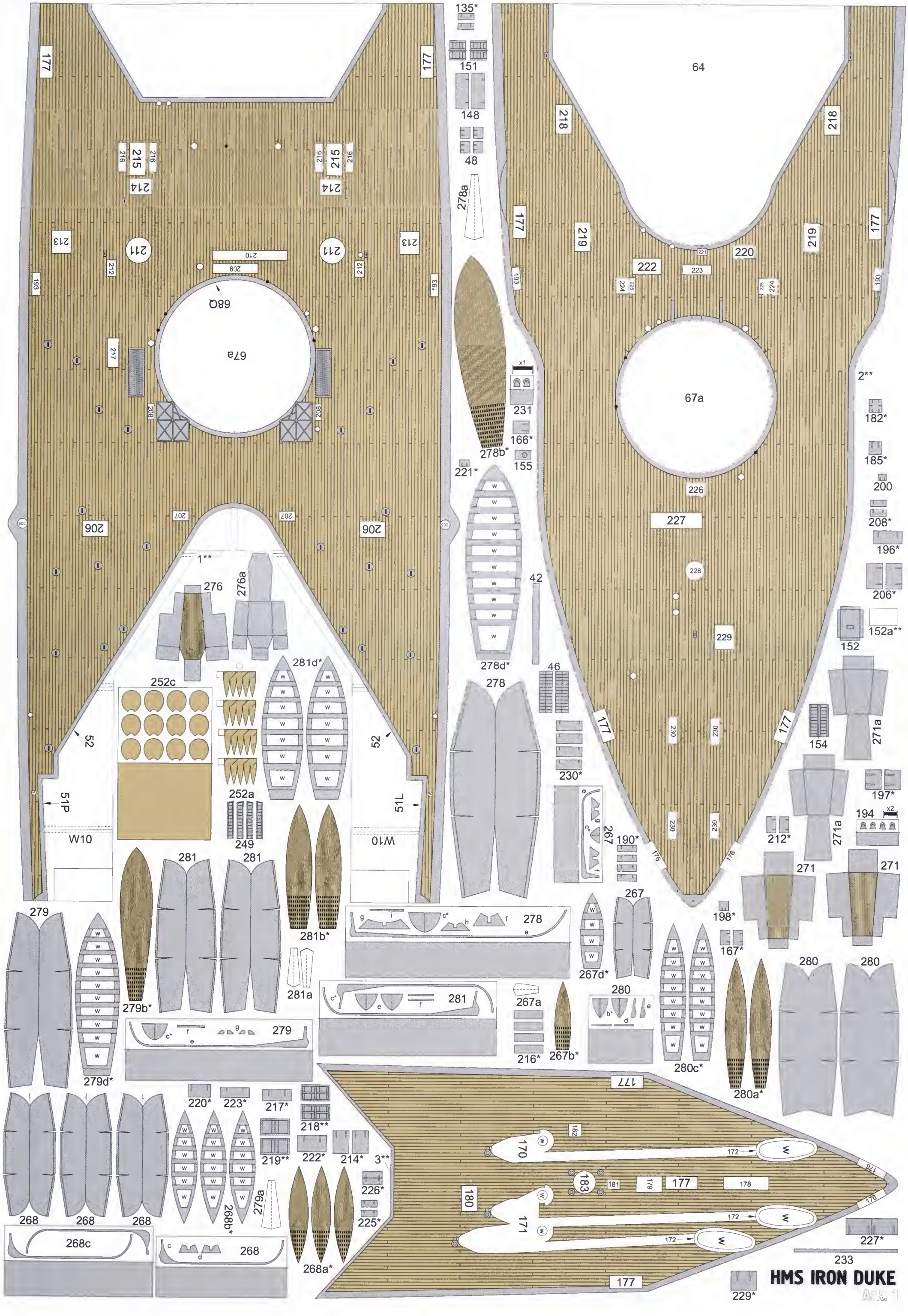
HMS IRON DUKE

Ark. B



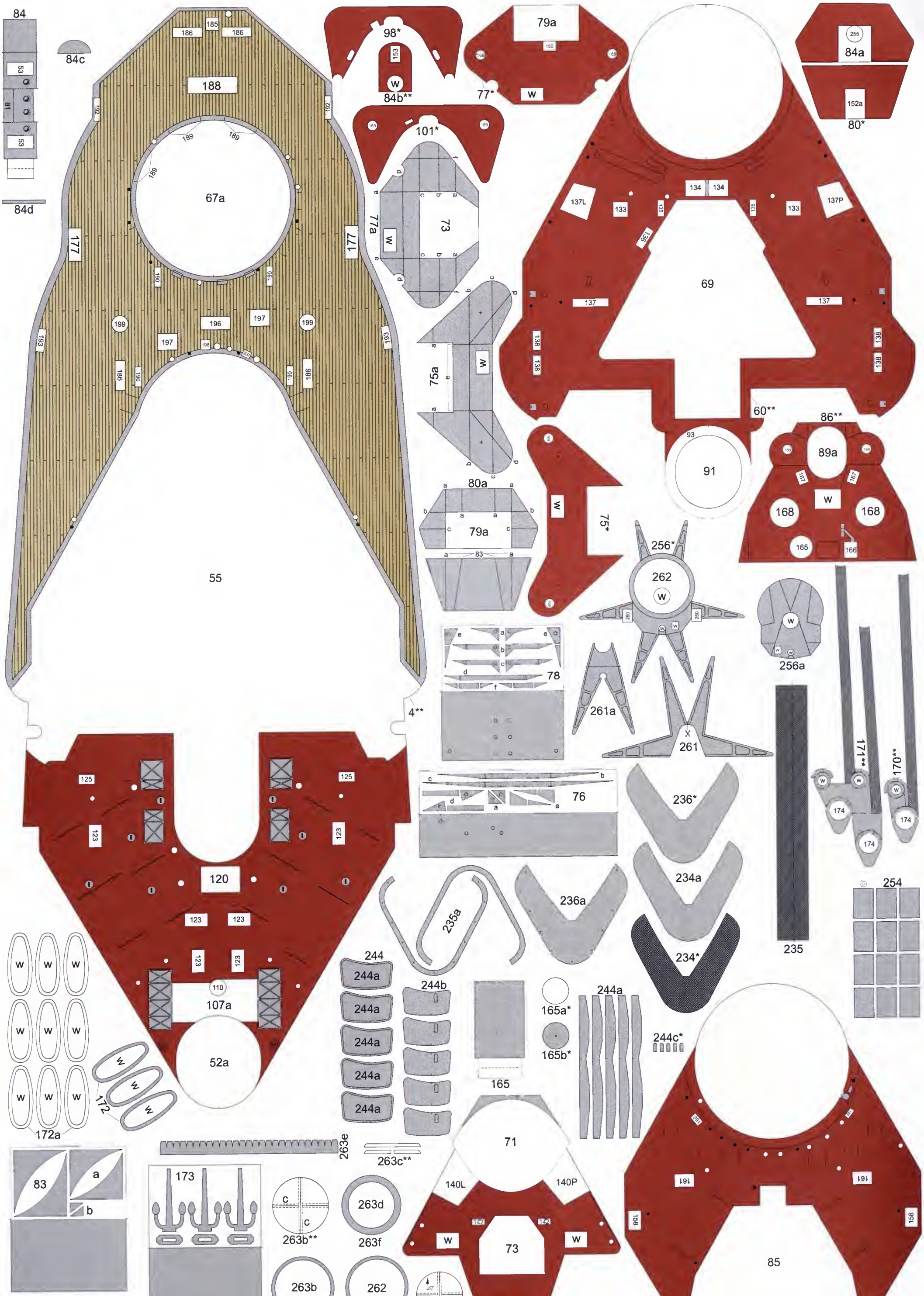
HMS IRON DUKE

Ark. (

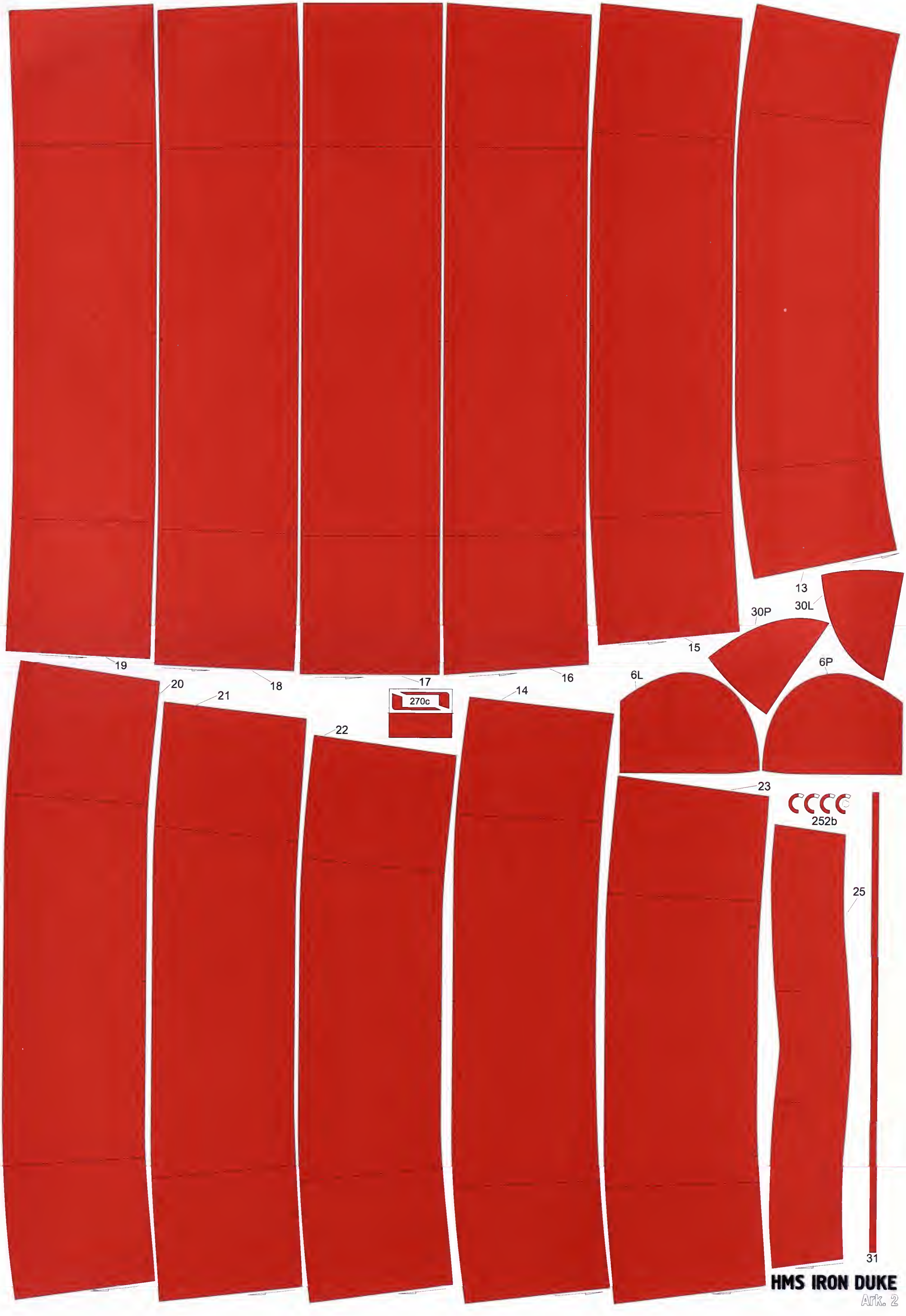


HMS IRON DUKE

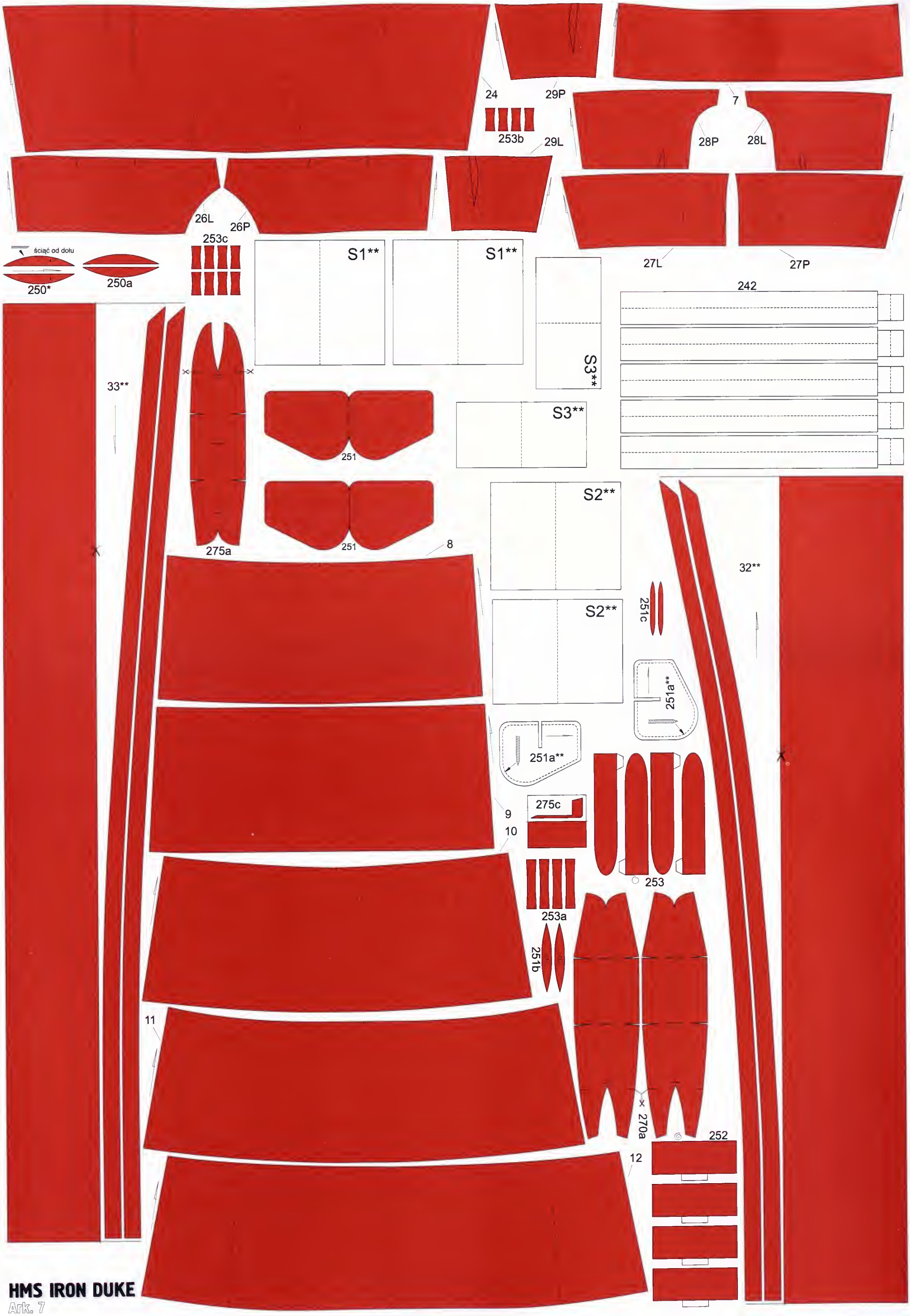
Ark. 1



HMS IRON DUKE
Ark. 8

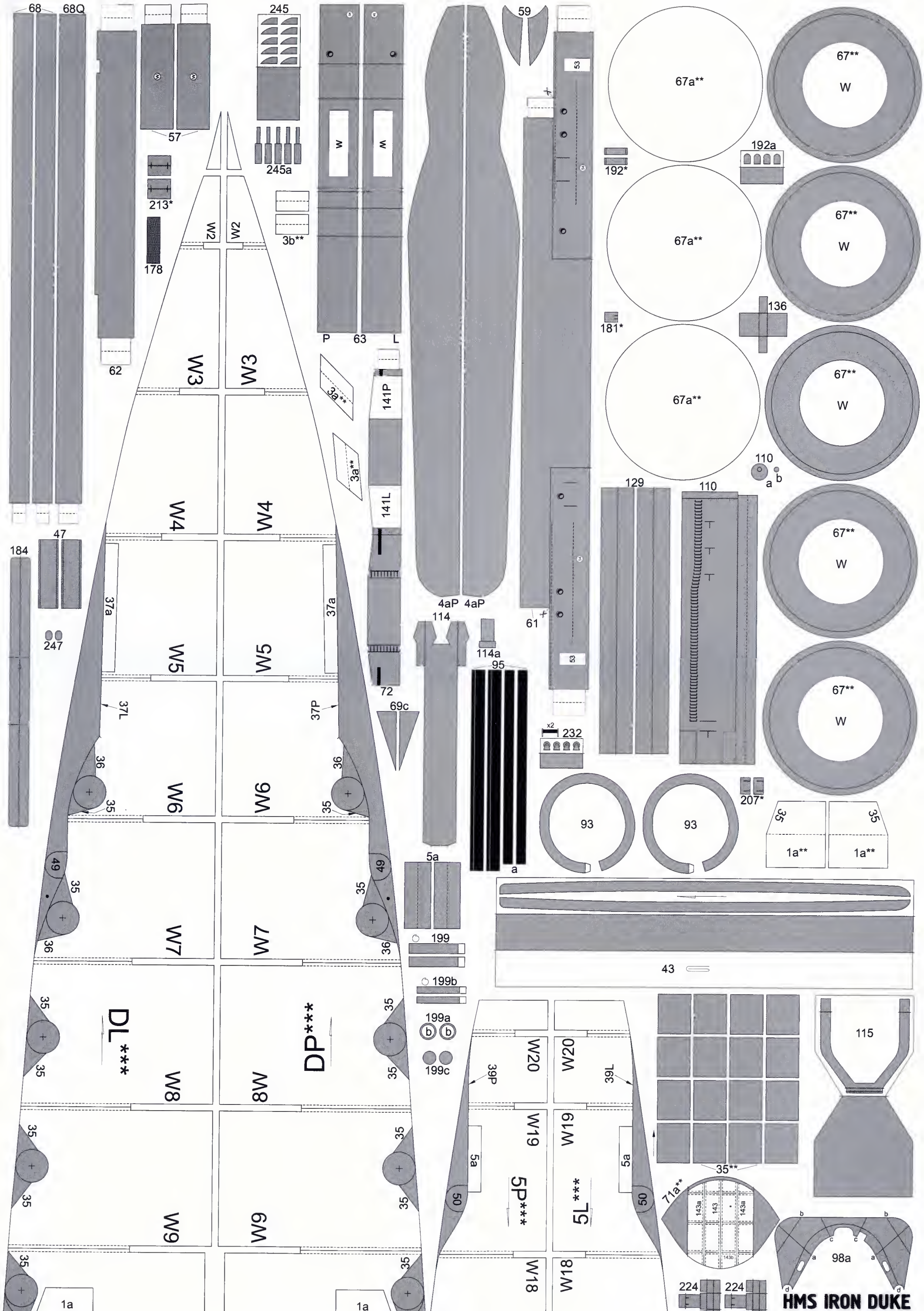


HMS IRON DUKE
Ark. 2



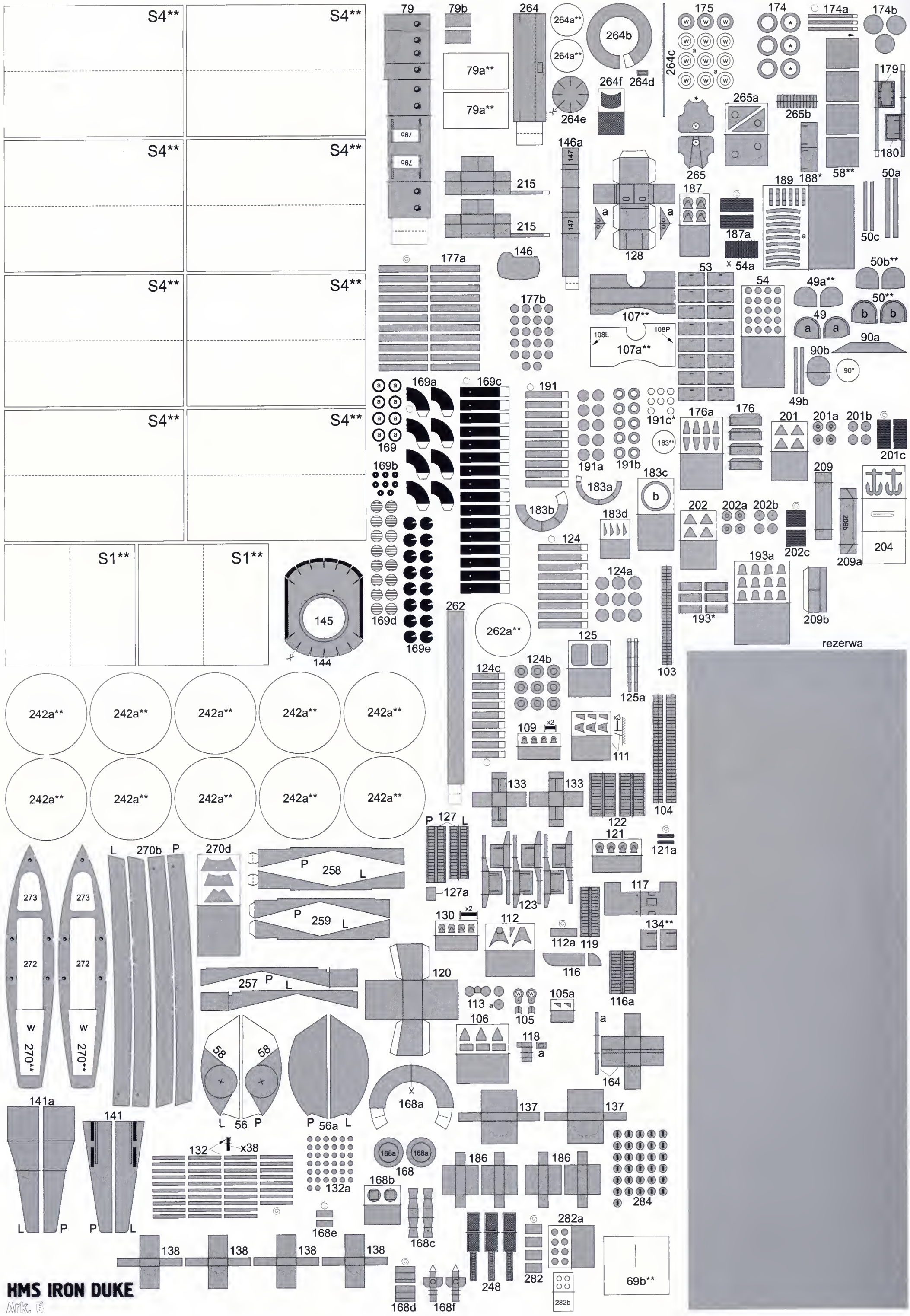
HMS IRON DUKE

Ark. 7



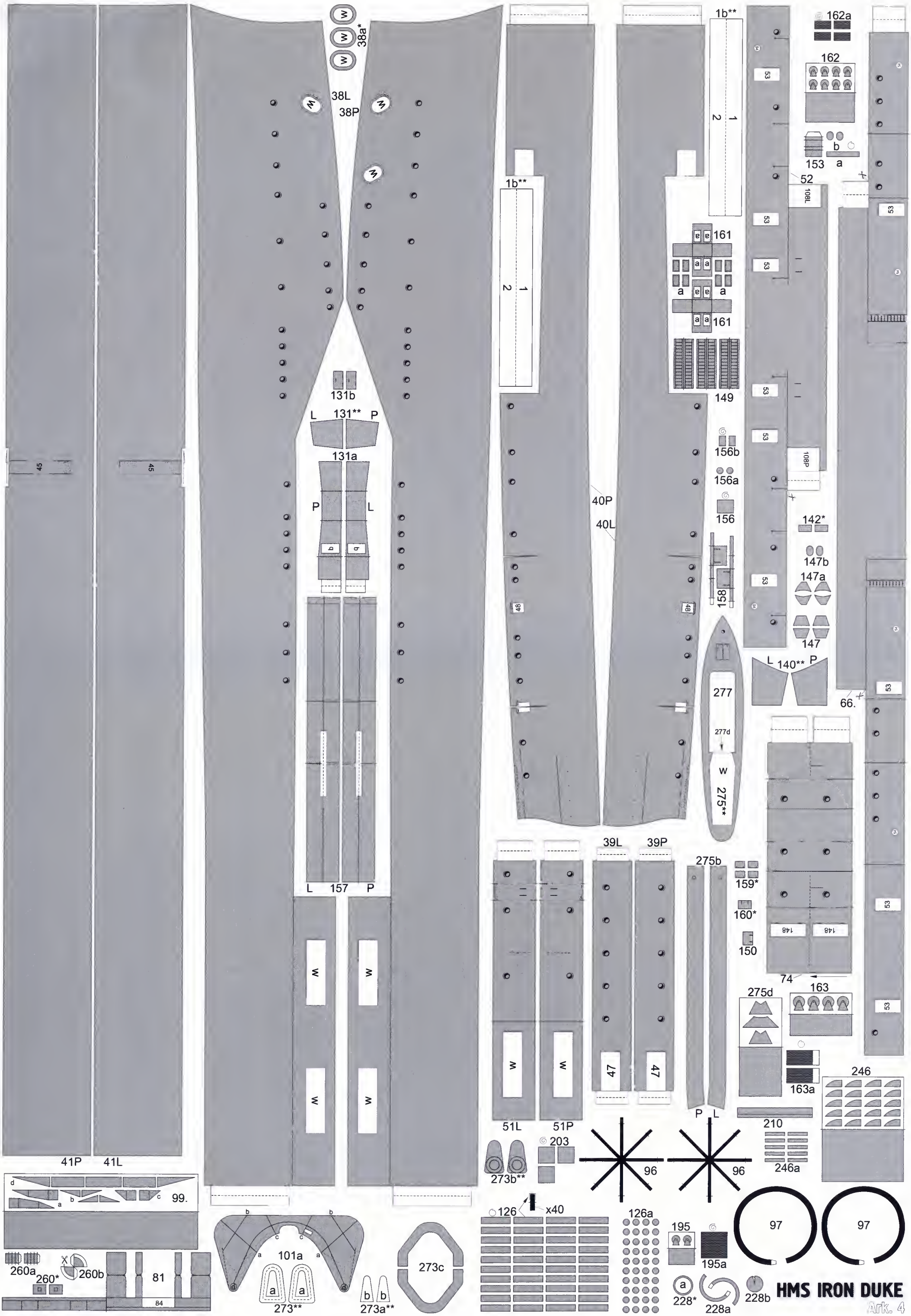
HMS IRON DUKE

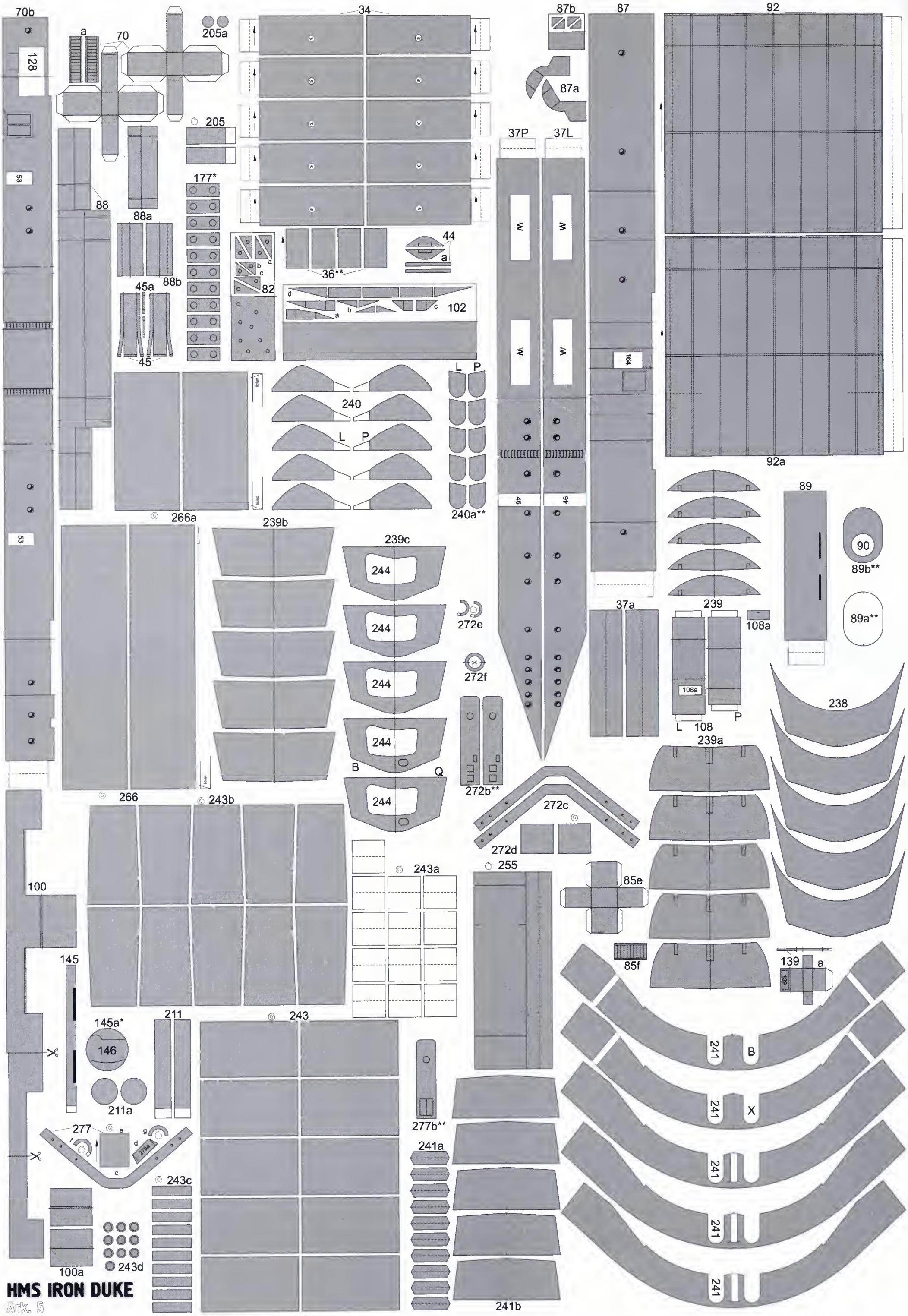
Ark. 3



HMS IRON DUKE

Ark. 6


38a*
38L
38P
131b
131**
L
P
131a
157
41P
41L
45
99.
260a
260*
260b
81
84
101a
273**
273a**
273c
1b**
1
2
40P
40L
48
161
149
156b
156a
156
158
277
277d
275**
162a
162
153
52
108L
108P
53
142*
147b
147a
147
140**
66.
39L
39P
51L
51P
47
275b
159*
160*
150
148
74
163
163a
275d
246
210
246a
203
273b**
96
126
x40
126a
195
195a
97
228*
228a
228b
HMS IRON DUKE
Ark. 4



HMS IRON DUKE
Ark. 5